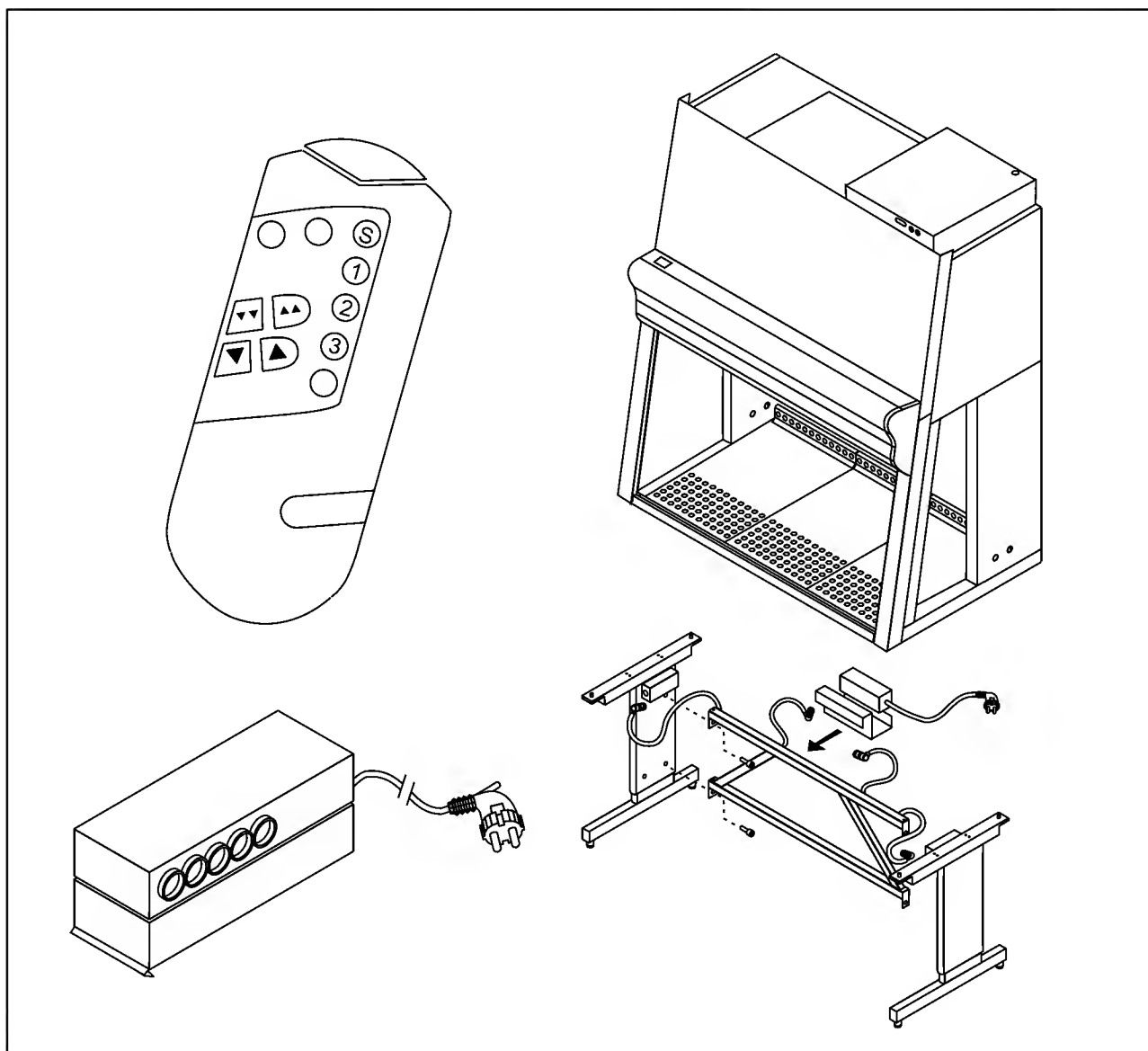


# Instrução de Operação

**Estrutura inferior ajustável electronicamente na altura  
para a bancada de trabalho HERAsafe**



## **Copyright**

Essa instrução de operação é protegida por direitos autorais. Em decorrência dos direitos adquiridos, especialmente a reimpressão, a continuação de processamento fotomecânico e digital ou a cópia, mesmo parcialmente somente são permitidos coEssa prescrição não se refere a cópias de utilização interna pela empresa. m autorização por escrito da Kendro Laboratory Products GmbH.

## **Símbolos de Produtos**

HERAsafe® e Heraeus são símbolos de produtos registrados da Kendro Laboratory Products GmbH. Todas as outras marcas mencionadas na instrução de operação são de propriedade exclusiva dos respectivos fabricantes.

Kendro Laboratory Products GmbH  
Robert-Bosch-Straße 1  
D - 63505 Langenselbold  
Alemanha

## Índice

<b>1. Avisos Gerais .....</b>	<b>4</b>
1.1 Medidas principais para a operação .....	5
1.2 Garantia .....	5
1.3 Símbolos de Figura, Explicação .....	5
1.4 Finalidade de emprego do dispositivo .....	6
1.4.1 Utilização Conforme Previsto .....	6
1.4.2 Utilização não Prevista: .....	6
1.5 Normas e Prescrições de Segurança .....	6
<b>2. Fornecimento do Aparelho .....</b>	<b>7</b>
2.1 Conjunto de Fornecimento .....	7
2.2 Controlo de Fornecimento .....	7
<b>3. Colocação do Aparelho .....</b>	<b>8</b>
3.1 Condições de Meio Ambiente! .....	8
<b>4. Colocação em Operação .....</b>	<b>9</b>
4.1 Montagem da Estrutura Inferior .....	9
4.2 Instalar Controlo Remoto .....	10
4.3 Função das Teclas do Controlo Remoto .....	11
4.4 Colocar em operação o dispositivo de ajuste de altura .....	11
4.5 Memorizar posições de altura .....	11
4.6 Reconhecimento de falha .....	12
<b>5. Colocar fora de operação .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Manutenção .....</b>	<b>12</b>
<b>7. Dados Técnicos .....</b>	<b>13</b>
<b>8. Peças de Reposição .....</b>	<b>13</b>
<b>8. Endereços .....</b>	<b>14</b>

1.

Avisos Gerais

Embaixo encontra-se uma visão geral dos endereços de contacto de organizações de vendas internacionais da Kendro.

**Endereço postal na Alemanha**

Kendro Laboratory Products GmbH  
Robert-Bosch-Straße 1  
D - 63505 Langenselbold

**Endereço postal nos EUA**

Kendro Laboratory Products Inc.  
275 Aiken Road  
Asheville, NC 28804  
EUA

**Consultas através da Alemanha**

**Telefone**

Vendas 0800 1 536376

Assistência Técnica 0800 1 112110

**Fax**

Vendas / Assistência Técnica

0800 1 112114

**Correio electrónico**

info@kendro.de

**Consultas da América do Norte**

**Telefone**

+1 800-879 7767

**Fax**

+1 828-658 0363

**Correio electrónico**

info@kendro.com

**Consultas da América Latina**

**Telefone**

+1 828-658 2711

**Fax**

+1 828-645 9466

**Correio electrónico**

info@kendro.com

**Consultas da Europa, Oriente Médio e África**

**Tel.**

+ 49 (0) 6184 / 90-6940

**Fax**

+ 49 (0) 6184 / 90-7474

**Correio electrónico**

info@kendro.com

**Consultas da Ásia Pacífico**

**Telefone**

+852-2711 3910

**Fax**

+852-2711 3858

**Correio electrónico**

info@kendro.com

**1.****Avisos Gerais****1.1 Medidas Principais para a Operação**

A instrução de operação descreve a estrutura inferior ajustável electronicamente na altura para a bancada de segurança HERAsafe.

A estrutura inferior ajustável electronicamente na altura foi produzida com nível actual de tecnologia e verificada quanto à função perfeita antes do fornecimento. Apesar disso, o dispositivo pode gerar perigos principalmente quando for utilizado de forma não profissional e não conforme previsto. Para a prevenção de acidentes, devem ser considerados os seguintes avisos de procedimento:

- A estrutura inferior ajustável na altura somente pode ser montada e operada por pessoal treinado e autorizado.
- Trabalhos de reparação no dispositivo somente podem ser executados por pessoal profissional instruído e autorizado.
- O conteúdo desta instrução de operação pode ser alterado a qualquer momento sem aviso prévio.
- Para traduções em idiomas estrangeiros é obrigatoriamente válida a versão em alemão desta instrução de operação.
- Guarde a instrução de operação perto do aparelho para que avisos de segurança e informações importantes para a operação possam ser encontrados a qualquer momento.
- Para perguntas que no seu entender não foram tratadas de forma suficientemente detalhada nesta instrução de operação e em razão de sua própria segurança, favor procurar a Kendro Laboratory Products.

**1.2 Garantia**

A Kendro Laboratory Products garante a segurança e a capacidade de funcionamento da estrutura inferior ajustável electronicamente na altura somente com a condição de que:

- o dispositivo seja exclusivamente empregado para a utilização prevista e operado e submetido à manutenção conforme as indicações desta instrução de operação,
- não sejam feitas alterações construtivas no dispositivo.
- somente sejam utilizadas peças de reposição ou acessórios originais ou permitidos pela Kendro Laboratory Products

O prazo de garantia começa com a entrega do dispositivo para o contratante.

**1.****Avisos Gerais****1.3 Explicação dos símbolos de figura****ALERTA!**

em caso de desconsideração existe a possibilidade de uma lesão grave ou até mortal.

**CUIDADO!**

em caso de desconsideração existe a possibilidade de lesões leves a médias ou danos a bens.

**AVISO!**

fornece sugestões de utilização e informações úteis.

**RECICLAGEM!**

Matérias-primas valiosas podem ser reutilizadas.

**1.4 Finalidade de Emprego do Dispositivo****1.4.1 Utilização Conforme Previsto**

A estrutura inferior ajustável electronicamente na altura serve como dispositivo de apoio variável na altura para a bancada de segurança HERAsafe.

Em uma primeira colocação em operação de uma bancada de segurança em combinação com a estrutura inferior ajustável electronicamente na altura, o utilizador deve executar uma verificação da instalação e documentar o resultado de inspeção em um protocolo de inspeção. O aparelho somente pode ser liberado para a operação quando forem cumpridos os parâmetros operacionais predeterminados pela Kendro Laboratory Products.

**1.4.2 Utilização não Prevista:**

A estrutura inferior ajustável electronicamente na altura em combinação com a bancada de segurança não pode ser operado em laboratórios que não cumpram com as exigências das classes de segurança 1, 2 e 3.

O aparelho não pode ser operado como bancada de trabalho de segurança microbiológica da classe II quando:

após as modificações das condições de colocação ou após intervenções na tecnologia do aparelho, não for executada uma verificação de repetição.

## 2. Fornecimento do Aparelho

### 2.1 Conjunto de Fornecimento

Pertencem ao conjunto de fornecimento da estrutura inferior ajustável electronicamente na altura os seguintes componentes:

- 2 partes laterais com accionamento eléctrico
- Travessa transversal
- Conexões de cabos e materiais de aparafusamento.
- Comando de movimento síncrono
- Canaletas de cabos com folhas auto-adesivas
- Controlo remoto

### 2.2 Controlo de Fornecimento

Verifique imediatamente após a entrega da estrutura inferior:

- a integridade do fornecimento,
- o estado de fornecimento dos componentes da estrutura inferior.

**Caso o fornecimento seja incompleto ou se possam verificar danos de transporte da estrutura inferior, informe imediatamente à empresa de transporte e também à Kendro Laboratory Products.**

## 3. Colocação do Aparelho

### 3.1 Condições do Ambiente

A segurança operacional e a função perfeita da estrutura inferior depende da selecção do local correcto de colocação. A bancada de segurança em combinação com a estrutura inferior ajustável electronicamente na altura somente pode ser colocada em ambientes que cumpram com as condições de meio ambiente mencionadas abaixo.

#### **Exigências sobre o Local de Colocação:**

- A instalação eléctrica do aparelho é dimensionada para uma altitude do local de até no máximo 2000 m NN ao nível do mar.
- O revestimento do piso da superfície de colocação deve ser suficientemente resistente e não inflamável.
- A sala de colocação deve ser dimensionada com uma altura de ambiente suficiente. Em um aparelho que não seja conectado a um sistema de exaustão, a distância da abertura do ar de exaustão no tecto do aparelho até o tecto do ambiente com estrutura inferior esticada no máximo deve ser pelo menos de 200 mm.
- A temperatura de ambiente deve estar na gama de 15° C até 40° C.
- A humidade relativa do ar do ambiente do aparelho pode ser no máximo de 90 % de humidade relativa.



#### **AVISO – conexões de ligações flexíveis!**

**Caso a bancada de segurança seja conectada a um sistema de exaustão ou forem instaladas conexões de meios operacionais para isso, devem ser instaladas conexões de ligação flexíveis.**



#### **AVISO – Armazenamento intermediário para a operação!**

**Se o a estrutura inferior com os componentes electrónicos for armazenada intermediariamente, a temperatura do meio ambiente pode estar no máximo por 4 semanas entre -20° C até +60° C com uma humidade relativa de ar de até no máx. 90 %. Depois, são válidas as exigências sobre o local de colocação.**

## 4.

## Colocação em Operação

### 4.1 Montagem da Estrutura Inferior

**Fig. 1:** A estrutura inferior ajustável na altura pode ser ajustada em uma gama de 680 - 880 mm. As duas peças laterais [6] possuem um accionamento electromotriz próprio [2] que comandado pelo comando de movimento síncrono [4].

1. **Fig. 1:** Aparafusar as duas peças laterais [8] e [11] com os parafusos [10] na travessa [9].
2. Encaixar a chapa de prateleira [5] na escora superior da travessa. Colocar o comando de movimento síncrono [4] sobre a chapa de prateleira.
3. Fixar as canaletas de cabo auto-colantes no lado esquerdo e direito do comando de movimento síncrono na escora superior da travessa.  
Limpar perfeitamente os pontos de colagem, as superfícies devem ser isentas de graxa e poeira.  
Retirar as tampas das canaletas de cabo, puxar para fora a folha de protecção na parede traseira e prensar firmemente as canaletas de cabo sobre a posição de montagem.
4. Instalar os cabos de interligação dentro das canaletas de cabo.  
Conectar o cabo de interligação [3] do accionamento motorizado esquerdo [2] no conector de ficha [15] do comando de movimento síncrono [4]. Conectar o cabo de interligação [6] do accionamento motorizado direito [7] no conector de ficha [16] do comando de movimento síncrono.  
Conectar os cabos de interligação no lado direito e esquerdo do accionamento motorizado.
5. Colocar as tampas sobre as canaletas de cabo.
6. Colocar a bancada de segurança [1] sobre a estrutura inferior de tal forma que seja fixada pelo pino [13]. Aparafusar a carcaça com a estrutura inferior através de 4 furos [12] dos apoios das peças laterais.
7. Alinhar a área de trabalho da bancada de trabalho de segurança. Colocar o nível de bolha de ar sobre a placa de trabalho e girar os pés [14] da estrutura inferior com uma chave de boca (SW 24 mm), de tal forma que a placa de trabalho esteja exactamente horizontal em todas as direcções. O ajuste de altura dos pés de estrutura deve ser feito a partir da esquerda para a direita e a partir da traseira para frente.



#### AVISO – Influências climáticas

Para garantir um funcionamento perfeito do comando de movimento síncrono, o local de colocação da bancada de segurança deve ser seleccionado de tal forma que o comando de movimento síncrono não seja submetido a uma influência directa de calor ou humidade.

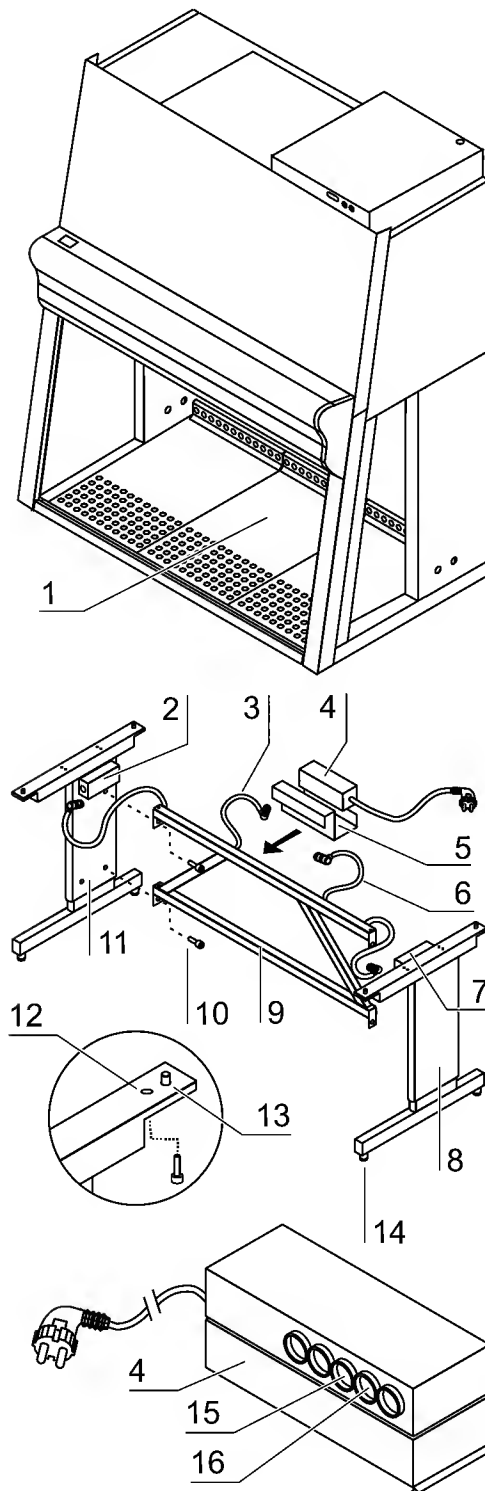


Fig. 1  
Montar a estrutura inferior

## 4. Colocação em Operação

### 4.2 Instalar Controlo Remoto

**Fig. 2:** O ajuste de altura da estrutura inferior será comandado por controlo remoto. O botão manual [1] do controlo remoto será conectado directamente ao conector de ficha do comando de movimento síncrono e alimentado com energia eléctrica através do cabo de conexão.

1. Encaixar a ficha [2] do cabo de conexão na ficha de conexão [5] do comando de movimento síncrono [4].



#### **ALERTA – Alta tensão!**

**O contacto com peças sob energia eléctrica pode causar choques eléctricos com perigo de vida. Verificar quanto a danificações da ficha e do cabo de conexão, antes da conexão da rede eléctrica.**

**Peças danificadas não podem ser utilizadas para a conexão da rede eléctrica!**

**Controlar a instalação dos cabos de interligação. O movimento de traslado da estrutura inferior não pode causar cortes ou esmagamentos dos cabos de interligação!**

2. Encaixar a ficha de contacto de protecção [3] do comando de movimento síncrono em uma tomada com aterramento e com fusíveis.
3. Certifique-se para que não actuem forças de tracção ou pressão sobre o cabo e que durante o deslocamento da estrutura inferior os cabos não possam ser esmagados ou cortados.

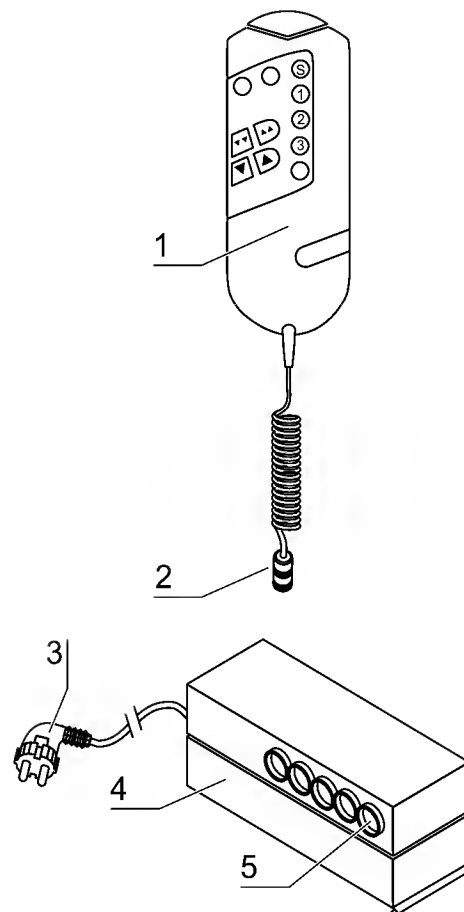


Fig.. 2  
Instalar o controlo remoto.

## 4.

## Colocação em Operação

### 4.3 Função das Teclas do Controlo Remoto

**Fig. 3:** O botão manual possui um total sete botões de função

[1] Botão reiniciar ○ para o novo início do comando.

[2] Botão Down ▼▼ para descer a estrutura inferior.

[3] Botão Up ▲▲ para subir a estrutura inferior.

[4] Botão- Memory Ⓢ para a chamada do processo de memorização.

[5] Botão- Memory ① para memorizar o 1º ajuste.

[6] Botão- Memory ② para memorizar o 2º ajuste.

[7] Botão- Memory ③ para memorizar o 3º ajuste.

### 4.4 Colocar em operação o dispositivo de ajuste de altura

**Fig. 3:** Para a colocação em operação o comando de movimento síncrono deve ser iniciado.

1. Iniciar a execução:

Premir três vezes por curto tempo o botão-memória Ⓢ.

2. Deslocar para baixo até o encosto as duas peças laterais (até que se possa ouvir a comutação dos relés):

Continue premindo o botão-Down ▼▼.

3. O comando de movimento síncrono do ajuste de altura e do controlo remoto estão prontos para operar.

### 4.5 Memorizar / Alcançar Posições de Altura.

**Fig. 3:** Os ajustes de altura podem ser memorizados em três locais de memória [5], [6] e [7]. Cada lugar de memória somente pode ser ocupado uma vez; caso seja ocupado várias vezes os respectivos valores anteriores serão apagados.

1. Deslocar a estrutura inferior para a posição desejada.

Continue premindo o botão-Down ▼▼ / botão Up ▲▲.

2. Chamar a função de memória:

Premir três vezes por curto tempo o botão-memória Ⓢ.

3. Seleccionar o lugar de memória:

Botão memória ①, ② ou ③ premir.

4. Procurar o lugar de memória desejada:

Botão memória ①, ② ou ③ premir.

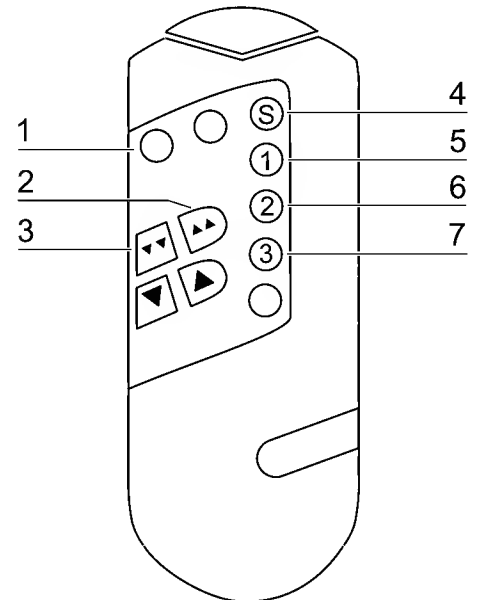


Fig. 3  
Colocar em operação o dispositivo de ajuste de altura

## **4. Colocação em Operação**

### **4.6 Reconhecimento de Falha**

Em caso de função de falhas podem ser verificadas pelo usuário as seguintes causas de falhas:

1. É garantida a alimentação de energia eléctrica do comando?
2. Os cabos de interligação não estão danificados e encaixados firmemente nos conectores de ficha?
3. Os accionamentos de motores das duas peças laterais estão conectados na sequencia correcta no comando de movimento síncrono?

Caso as causas de falhas não possam ser eliminadas com as verificações acima mencionadas, tal fato deve ser comunicado à Assistência Técnica da Kendro Laboratory Products.

## **5. Colocar Fora de Operação**

Para a colocação fora de operação, o comando de movimento síncrono deve ser separado da rede eléctrica.

## **6. Manutenção**

A estrutura inferior de ajuste electrónico de altura é isenta de manutenção.

## 7.

## Dados Técnicos

Dimensões:	
Gama do ajuste de altura	680 - 880 mm
Profundidade	750 mm
Largura KS 9	1000 mm
Largura KS 12	1300 mm
Largura KS 15	1600 mm
Largura KS 18	1900 mm
Tensão de entrada UE	
	230 V AC, 50/60 Hz
Tensão de entrada EUA/CANADÁ	
	115 V AC, 50/60 Hz
Classe de protecção::	
	IP 20
Netzanschluss:	
EU	230 V AC Tomada de Contacto de Protecção
USA/CANADA	115 V AC Tomada de Contacto de Protecção
Força de elevação	
	2 x 3000 N
Resistência a temperatura:	
	J <sub>ambient min.</sub> = -10 °C
	J <sub>ambient max.</sub> = 60 °C
Velocidade de deslocamento	
	8 mm/s

## 8.

## Peças de ReposiçãoErsatzteile

Denominação	Nº ID. d
Unidade de elevação eléctrica esquerda	50078613
Unidade de elevação eléctrica direita	50078614
Comando 230 V	50078615
Comando 120 V	50078616
Controlo remoto	50078617
Instrução de Operação	50077504



Internet: <http://www.kendro.com>